

ABSTRAK

RANCANG BANGUN KENDALI MESIN ROLL FEEDER MENGUNAKAN HMI WEINTEK MT6071iP DAN PLC MITSUBISHI FX1S PADA MESIN PON RUNG

Sebuah kendali dibuat menggunakan Human Machine Interface (HMI) dan Programmable Logic Controller (PLC) agar lebih mudah dalam pengoperasian mesin – mesin produksi. Didalam perancangan ini akan dibuat sistem kendali mesin roll feeder untuk menggantikan sistem manual pada mesin pon rung yang akan difokuskan pada kestabilan dan keakuratan mesin dalam mengatur jarak.

Dalam perancangan ini menggunakan HMI Weintek MT6071iP yang berfungsi untuk interface dan inputan parameter yang akan terhubung dengan PLC Mitsubishi FX1S sebagai otak pengendalian serta Servopack Yaskawa yang berfungsi sebagai driver motor servo dalam mesin roll feeder. Perancangan kendali ini mengontrol motor servo dalam mesin roll feeder untuk mengatur jarak lubang pada rung dengan cara merubah putaran motor servo menjadi jarak dalam millimeter.

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi dan pengujian yang dilakukan maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan kendali mesin roll feeder menggunakan HMI Weintek MT6071iP dan PLC Mitsubishi FX1S pada mesin pon rung dapat dengan mudah dioperasikan dan dapat mengatur jarak lubang rung dengan ketepatan sebesar 99,575% dan juga memiliki keakurasian sebesar 99,4%..

Kata kunci : HMI, PLC, servo, kendali, akurat